UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAIBA
CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS E AMBIENTAIS
DEPARTAMENTO DE AGROECOLOGIA E AGROPECUÁRIA
MECANIZAÇÃO AGRÍCOLA E MEIO AMBIENTE – Prof. *Cláudio Silva Soares*

MÁQUINAS DE PREPARO PERIÓDICO DO SOLO: DISTRIBUIDOR DE CALCÁRIO E ADUBO

1. DISTRIBUIÇÃO DE CALCÁRIO E ADUBO

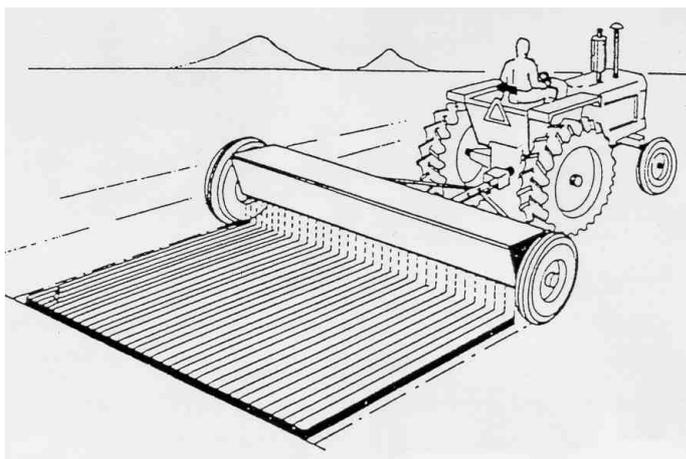
Finalidades

✓ Os Distribuidores de Calcário e Adubo efetuam a distribuição uniforme de calcário seco e úmido, adubo granulado e em pó, gesso, sementes e outros produtos.

✓ Corrigir o pH do solo com aplicação de calcário

✓ Adubar o solo com formulações de NPK

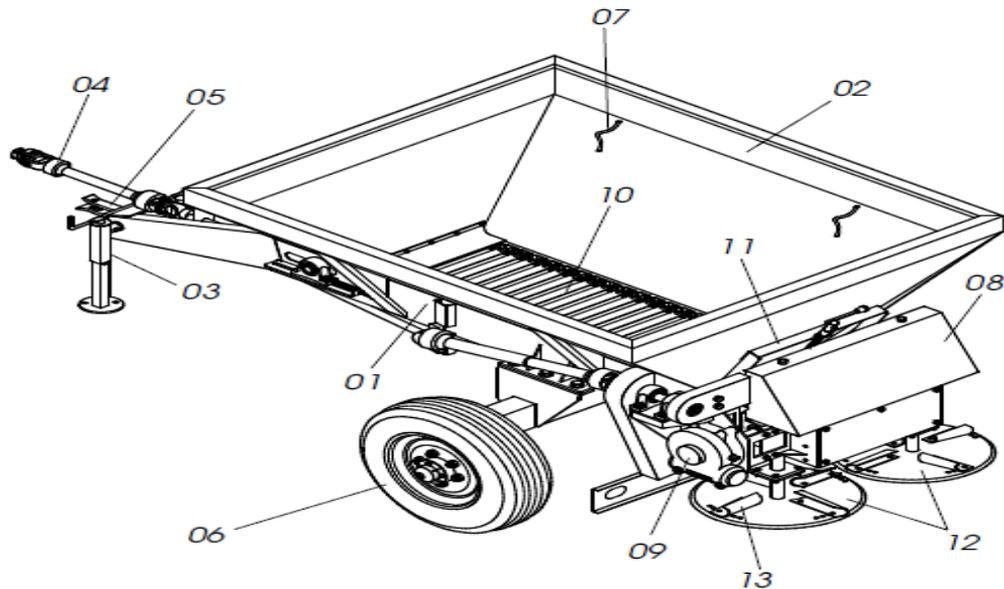
2. MODELOS DE DISTRIBUIDORES

De acordo com seu princípio de funcionamento, os distribuidores podem ser enquadrados em duas grandes categorias: distribuidores por gravidade e distribuidores a lanço.

Modelos	DCA² 2500 MC	DCA² 5500 MC	DCA² 7500 MC	DCA² 10500 MC
Capacidade de Carga	1,4 m³	2,3 m³	3,75 m³	5,25 m³
Distribuição de Calcário	Até 7.200 Kg/Ha			
Largura de Distribuição	6 a 14 metros			
Rodado	Fixo	Balancim/Tandem		
Pneus -Standard	7.50 x 16		11l - 15	12.4 - 24/10
Pneus -Opcionais	11L - 15		-	-
Esteira - Standard	Travessas de Aço Carbono			
Esteira - Opcional	Aço Inox			
Acoplamento	Barra de Tração / Tomada de Potência (TDP)			
Rotação na TDP	540 rpm			
Bitola (mm)	1510	1620	1545	1870
Comprimento Total (mm)	3600	4120	4700	5100
Largura Total (mm)	1750	1870	1870	2200
Altura Total (mm)	1650	1750	1840	2490
Potência no Motor Trator (cv)	60 - 65	70 - 85	90 - 100	100 - 120
Peso (Kg)	846	1074	1280	1930

3. COMPONENTES DO ARADO

A barra de tração é utilizada para operar implementos de arrasto (grades de arrasto, plantadeiras/semeadeiras de grande porte, etc.).

É importante salientar fque o engate da barra de tração, deve estar numas altura adequada, de modo que o cabeçalho esteja bem paralelo ao solo e na mesma linha de tração do trator.

01 - Chassi
02 - Caçamba
03 - Macaco
04 - Cardan c/Proteção
05 - Engate ao Trator
06 - Pneus
07 - Ganchos p/ içar
08 - Proteção da Correia
09 - Redutor
10 - Esteira
11 - Comporta
12 - Discos Rotativos
13 - Aletas

4. PREPARAÇÃO PARA O TRABALHO

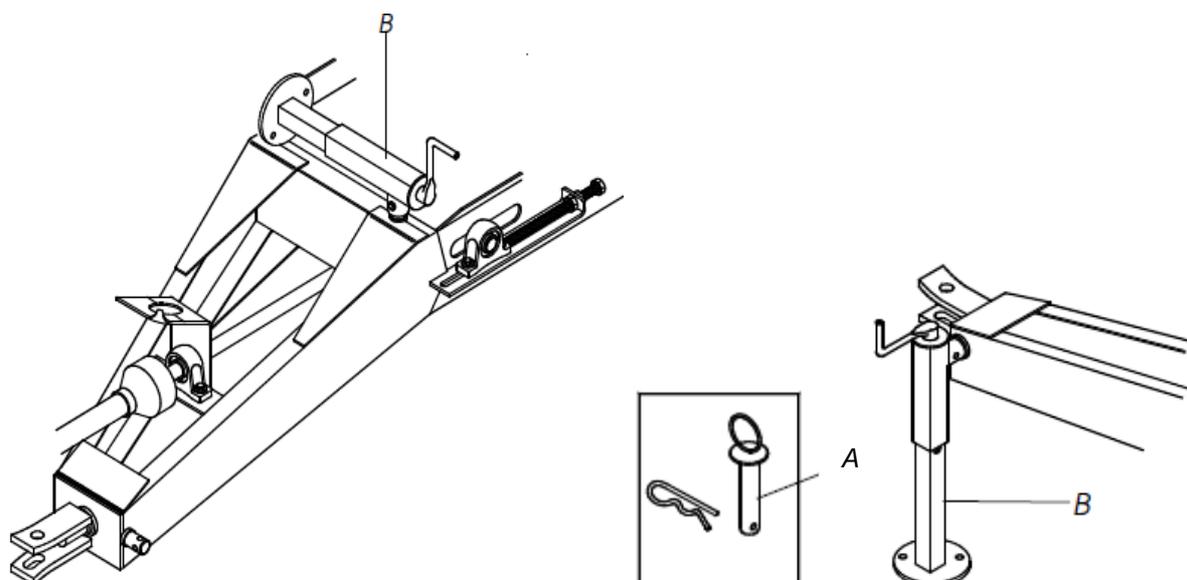
4.1 Acoplamento ao Trator

Acople o cabeçalho na barra de tração do trator usando o pino (A) e cupilha.

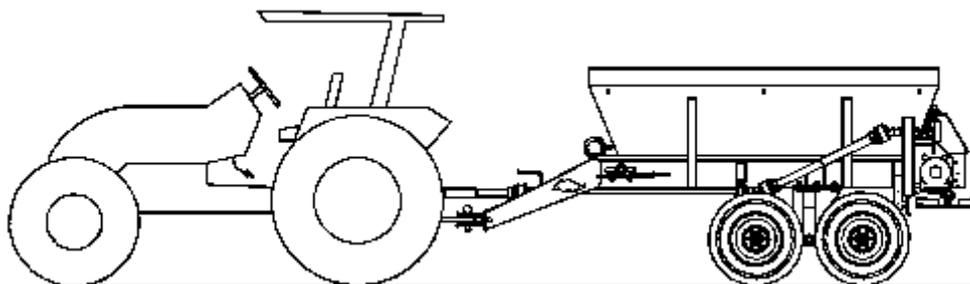
Para facilitar o acoplamento utilize a regulagem do macaco (B). - A parte do engate que possui o furo redondo deve ficar para cima.

- Após o acoplamento deixe o macaco (b) em posição de transporte/ operação, conforme a figura abaixo.

- Mantenha a barra de tração do trator fixa no centro.

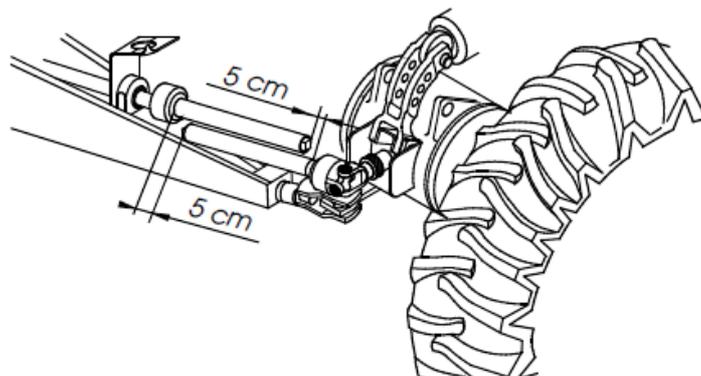
Obs.: - A parte do engate que possui o furo redondo deve ficar para cima.
- Após o acoplamento deixe o macaco (b) em posição de transporte/operação, conforme a figura abaixo.
- Mantenha a barra de tração do trator fixa no centro.

4.2 Nivelamento do DCA

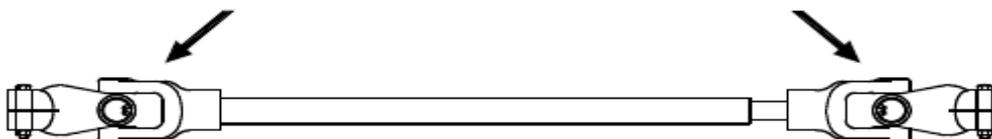
Após acoplar o cabeçalho verifique o nivelamento horizontal do distribuidor. Se necessitar de ajustes proceda da seguinte maneira:

Consulte o Manual de Instruções do trator e certifique-se das posições em que se pode trabalhar com a barra de tração; utilize a altura que resulte no melhor nivelamento da máquina.

4.3 Acoplamento do Cardan na TDP

Inicialmente verifique o comprimento do eixo cardan da seguinte maneira:

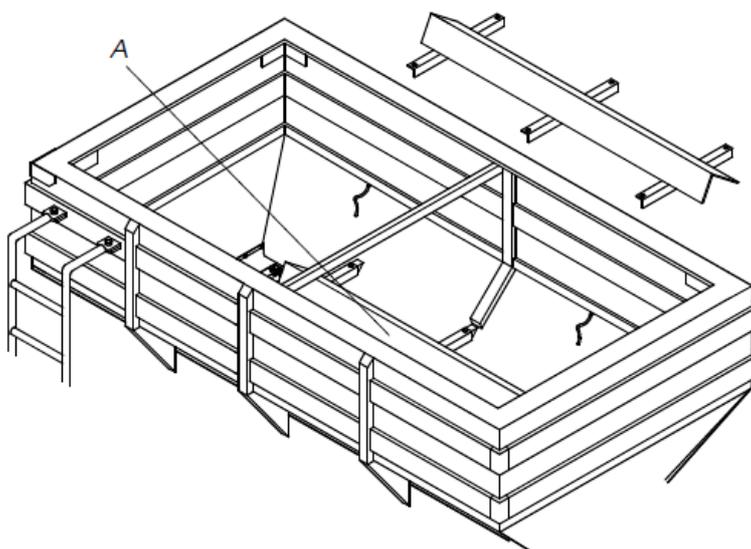
- Separe o cardan e acople a "Fêmea" na tomada de potência.
- Posicione o trator esterçado até que o pneu toque o cabeçalho do DCA².
- Acople o "MACHO" do cardan no DCA², posicione as barras lado a lado e verifique se existe uma folga mínima de 02 centímetros entre o macho e a fêmea em cada extremidade.
- Se necessário, corte partes iguais do macho e da fêmea, bem como das proteções.

Obs.: Neste momento pode-se utilizar os recursos de regulagem da barra de tração do trator, aumentando ou diminuindo seu comprimento.

Nota: É necessário dar acabamento nas partes cortadas. para isto utilize uma lima. em seguida retire as limalhas e lubrifique o "macho" com uma fina camada de graxa.

- Toda vez que alterar de trator, verifique novamente o comprimento do eixo cardan.
- As correntes das capas de proteção devem ser fixadas no DCA² e no trator, de modo que não se soltem durante as manobras.
- Verifique a disposição correta dos garfos das cruzetas, conforme o desenho abaixo. A montagem errada provoca vibração excessiva, prejudicial à transmissão.

4.4 Uso do Defletor

O defletor (A) evita a sobrecarga sobre a esteira, permitindo que o início de acionamento da esteira e todo o serviço seja mais suave.

Para a distribuição de calcário o defletor jamais deverá ser retirado.

Sempre que utilizar o defletor este deve ser devidamente colocado e contrapinado para evitar que o mesmo se solte e danifique a esteira.

4.5 Velocidade do Trator

A velocidade do trator deve ser uniforme em todo o serviço.
Escolha a velocidade mais segura para o tipo de terreno.
Recomenda-se a média de 6 a 7 km/h.

4.6 Rotação da TDP

A rotação da Tomada de Potência deve ser mantida em 540 rpm.
Obs.: Consulte o manual do trator para ver qual a rotação correspondente no motor.

4.7 Velocidade dos Discos Rotativos

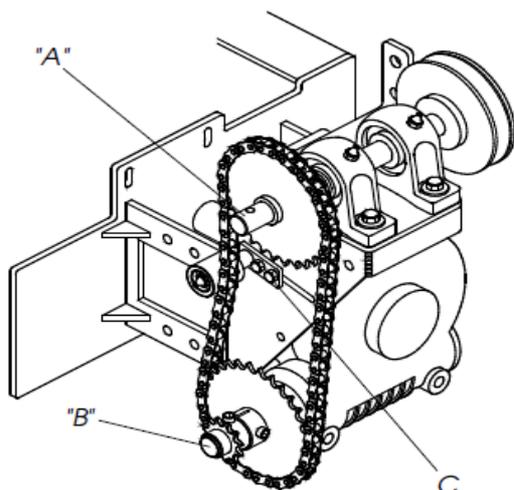
A velocidade dos discos está diretamente relacionada com a rotação da TDP.

4.8 Velocidade da Esteira

A velocidade da esteira está relacionada com a rotação da TDP e com os recâmbios de rodas dentadas "A" e "B" que podem ser usadas na transmissão.

O DCA² sai de fábrica montado com rodas dentadas para distribuição de calcário.

Após a troca de rodas dentadas ajuste sempre o esticador de corrente (C).

Nunca trabalhe com a corrente frouxa.

Velocidade da Esteira		
Produto a ser Aplicado	Rodas Dentadas	
	"A"	"B"
Calcário	35	35
Adubo	12	35

A distribuição de produtos não mencionados no quadro acima deve ser feita com base na semelhança entre os mesmos.

4.9 Inspeção Final

Antes de abastecer o Distribuidor verifique os seguintes pontos:

✓ Se a esteira está ajustada, conforme instruções.

✓ Se a correia está com a tensão adequada, conforme instruções.

✓ Se a calibragem dos pneus está igual para todos:

Pneus 7.50 x 16 = 70 Lbs/pol²

Pneus 11L - 15 = 52 Lbs/pol²

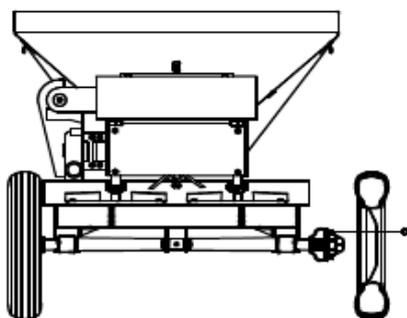
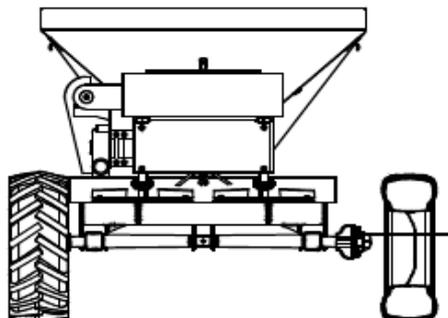
Pneus 12.4 - 24/10 = 30 Lbs/pol²

✓ Se todas as graxeiras receberam a devida lubrificação.

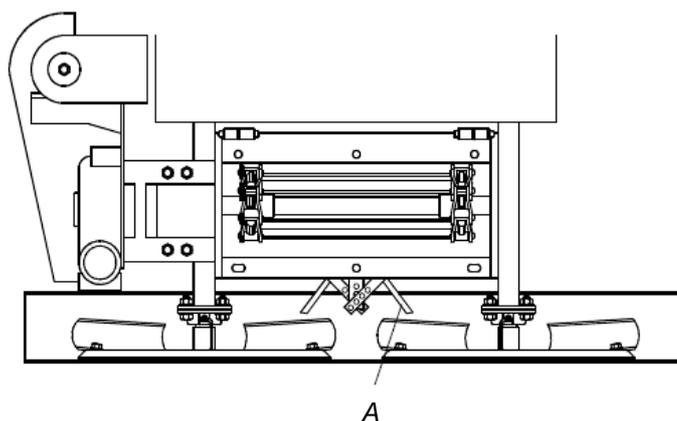
✓ Verifique também o nível de óleo do redutor.

✓ Se o macaco encontra-se travado na posição de transporte/operação.

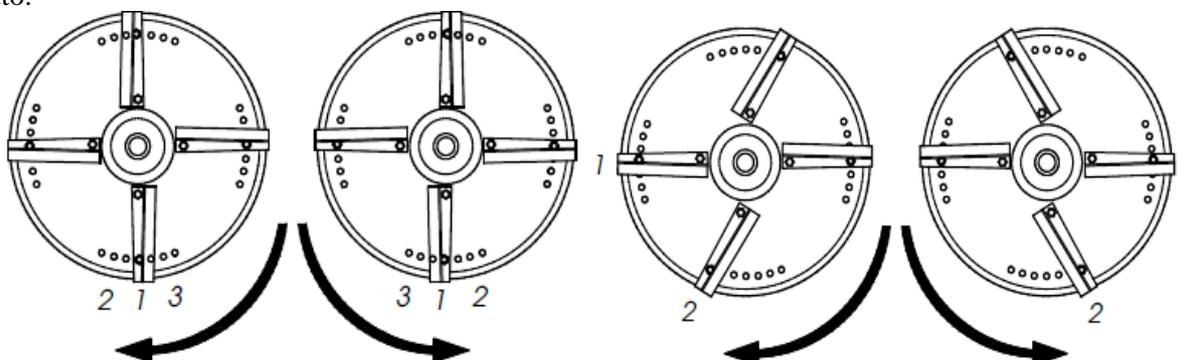
✓ Se a caçamba está livre de objetos (sacos, lonas, pedras, etc) que podem prejudicar o seu bom funcionamento.

✓ Observe a montagem correta dos pneus nos cubos, conforme o desenho abaixo. Os aros são voltados para dentro.

5. REGULAGENS E OPERAÇÕES

5.1 Regulagem do Divisor

A regulagem do divisor de fluxo (A) serve para direcionar a caída do produto sobre os discos rotativos, auxiliando na uniformidade da distribuição.

5.2 Posição das Aletas nos Discos

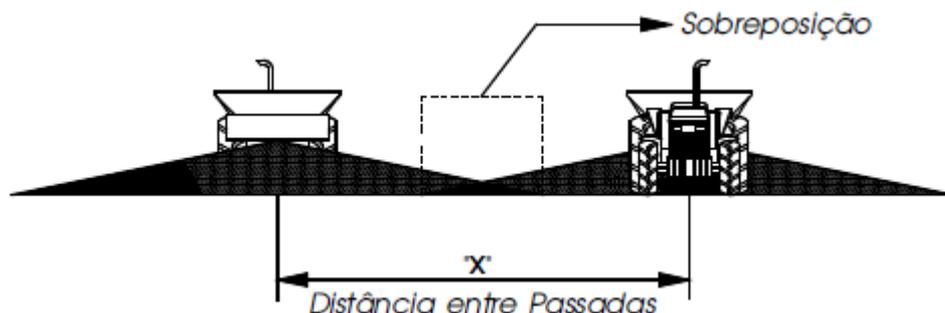
Os discos rotativos possuem 04 aletas com regulagem de fixação que oferecem uniformidade na aplicação, tanto em alta como em baixa dosagem.

Variando o ângulo das aletas nos discos obtem se a alteração na largura da faixa de aplicação e no direcionamento do produto.

Posição 1 - Largura de Distribuição Média e Direcionamento do Produto Intermediário.
Posição 2 - Largura de Distribuição Menor e Direcionamento do Produto mais para o centro.
Posição 3 - Largura de Distribuição Maior e Direcionamento do Produto mais para as extremidades.

Se for necessário alterar o direcionamento de parte do produto, para obter melhor uniformidade na distribuição, pode se ajustar apenas 2 aletas em ângulo diferente das demais, alterando-se as posições no disco.

5.3 Distância entre as Passadas

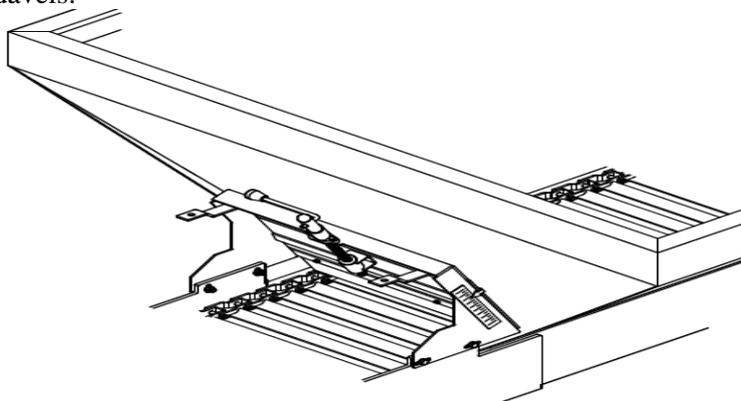
A distância entre as passadas deve ser bem observada para que consiga uma distribuição homogênea em toda a área; ou seja, mesma quantidade distribuída por m² de solo. Na prática, admite-se no entanto uma variação de até 25% na quantidade distribuída; o que ocorre especialmente entre as passadas; isto é, na faixa de sobreposição.

A distância de 07 metros para o calcário seco, 09 metros para calcário úmido e 10 metros para adubo comercial granulado, (conforme as tabelas), são resultantes de vários ensaios de campo, onde se obteve a melhor distribuição. Sugerimos não aumentar estas distâncias, para manter a faixa de sobreposição adequada.

"X" = 07 Metros para Calcário Seco.
"X" = 09 Metros para Cálcario Úmido.
"X" = 10 Metros para Adubo Comercial Granulado.

5.4 Abertura da Comporta

A tampa da comporta tem a função de limitar a quantidade do produto que a esteira transporta. Seu acionamento é feito por meio de uma rosca que permite movimentos leves, abrindo ou fechando a saída.

A abertura da comporta é indicada junto a escala graduada, (0 a 15) que vai com divisões de meio centímetro.

As tabelas de distribuição indicam o uso de parte da graduação da escala, em função das quantidades de produtos agronomicamente recomendáveis.

5.5 Tabelas de Aplicação

A quantidade de produto a ser distribuida (Kg/hectares) leva em consideração os seguintes pontos:

1º) Velocidade de deslocamento do trator: (Ver Tabelas).

2º) Rotação da tomada de potência do trator: (540 Rpm).

3º) Combinação de rodas dentadas da transmissão, que determina a velocidade da esteira.

4º) Abertura da comporta, determinada pela escala graduada: (Ver Tabela).

5º) Distância entre as passadas.

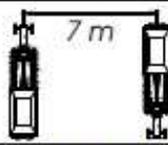
6º) Peso específico do produto, que está diretamente relacionado com a sua granulometria e sua densidade.

Tabela para distribuição de cálcario seco.
Relação de Rodas Dentadas: 35 x 35
Rotação da TDP: 540 Rpm.
Distância entre Passadas: 07 metros.
Umidade do Cálcario: 1,56%.
Atenção: Os valores da tabela são em kg/ha.

DISTRIBUIÇÃO DE CALCÁRIO SECO

TATU MARCHESAN

ABERTURA NA ESCALA	QUANT.* KG/ SEGUNDO	Valores em Kg/hectare p/ Diferentes Velocidades de Trabalho						
		4 Km/h	5 Km/h	6 Km/h	7 Km/h	8 Km/h	9 Km/h	10 Km/h
0	*0,80*	1.029	821	684	588	514	456	410
0,5	*0,95*	1.222	975	812	699	610	542	487
1,0	*1,09*	1.403	1.119	931	802	700	622	559
1,5	*1,24*	1.595	1.273	1.060	912	797	708	636
2,0	*1,38*	1.776	1.417	1.179	1.015	887	787	707
2,5	*1,53*	1.969	1.571	1.308	1.126	983	873	784
3,0	*1,66*	2.135	1.704	1.419	1.221	1.067	947	851
3,5	*2,00*	2.574	2.054	1.710	1.472	1.286	1.142	1.026
4,0	*2,34*	3.011	2.403	2.000	1.722	1.504	1.336	1.200
4,5	*2,68*	3.449	2.752	2.291	1.972	1.723	1.530	1.374
5,0	*3,02*	3.886	3.101	2.582	2.222	1.941	1.724	1.549
5,5	*3,36*	4.324	3.450	2.872	2.472	2.160	1.918	1.723
6,0	*3,70*	4.762	3.799	3.163	2.723	2.379	2.112	1.898
6,5	*4,04*	5.199	4.149	3.454	2.973	2.597	2.306	2.072
7,0	*4,38*	5.637	4.498	3.744	3.223	2.816	2.500	2.246
7,5	*4,72*	6.074	4.847	4.035	3.473	3.034	2.695	2.421
8,0	*5,06*	6.512	5.196	4.326	3.724	3.253	2.889	2.595
8,5	*5,40*	6.949	5.545	4.617	3.974	3.472	3.083	2.770
9,0	*5,74*	7.387	5.894	4.907	4.224	3.690	3.277	2.944
9,5	*6,08*	7.824	6.244	5.198	4.474	3.909	3.471	3.119
10,0	*6,42*	8.262	6.593	5.489	4.725	4.128	3.665	3.293
10,5	*6,76*	8.700	6.942	5.771	4.975	4.346	3.859	3.467
11,0	*7,10*	9.137	7.291	6.070	5.225	4.565	4.054	3.642
11,5	*7,44*	9.575	7.640	6.361	5.475	4.783	4.248	3.816
12,0	*7,78*	10.012	7.990	6.651	5.726	5.000	4.442	3.991
12,5	*8,12*	10.450	8.339	6.942	5.976	5.221	4.636	4.165
13,0	*8,46*	10.888	8.688	7.233	6.226	5.439	4.830	4.339
13,5	*8,80*	11.325	9.037	7.524	6.476	5.658	5.024	4.514
14,0	*9,14*	11.763	9.386	7.814	6.727	5.877	5.218	4.688
14,5	*9,48*	12.200	9.735	8.105	6.977	6.095	5.413	4.863
15,0	*9,82*	12.638	10.085	8.396	7.227	6.314	5.607	5.037

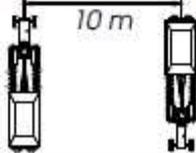
- Quantidades Aproximadas, em Kg/Hectare (10.000 m²)
- Distância entre as passadas do trator: 7 metros
- RotaçãodaTDP 540 RPM
- Densidade do calcário: 1240 Kg/m³
- Rodas Dentada: 35 x 35
- ** Quantidade de produto lançado pela esteira por segundo.*

DCA² 2500, 5500, 7500 e 10500 MC **0503031048**

TATU MARCHESAN

DISTRIBUIÇÃO DE ADUBO GRANULADO

ABERTURA NA ESCALA	QUANT.* KG/ SEGUNDO	Valores em Kg/hectare p/ Diferentes Velocidades de Trabalho						
		4 Km/h	5 Km/h	6 Km/h	7 Km/h	8 Km/h	9 Km/h	10 Km/h
0	0,24	216	172	143	123	108	96	86
0,5	0,29	261	208	173	149	130	116	104
1,0	0,34	306	244	203	175	153	136	122
1,5	0,38	342	273	227	195	171	152	152
2,0	0,43	387	309	257	221	193	172	172
2,5	0,48	432	345	287	247	216	192	192
3,0	0,52	468	373	310	267	234	208	208
3,5	0,62	558	445	370	319	279	248	248
4,0	0,73	657	524	436	375	328	292	292
4,5	0,83	747	596	496	427	373	332	332
5,0	0,94	846	675	562	484	423	376	376
5,5	1,04	936	747	621	535	468	416	416
6,0	1,15	1.035	826	687	592	517	460	460
6,5	1,25	1.125	898	747	643	562	500	500
7,0	1,36	1.224	977	813	700	612	544	544
7,5	1,47	1.323	1.056	879	755	661	588	588
8,0	1,58	1.422	1.136	944	813	711	632	632
8,5	1,68	1.512	1.207	1.004	865	756	672	672
9,0	1,78	1.602	1.279	1.064	916	801	712	712
9,5	1,89	1.701	1.358	1.130	973	850	756	756
10,0	2,00	1.800	1.438	1.196	1.030	900	800	800

- Quantidades Aproximadas, em Kg/Hectare (10.000 m²)
- Distância entre as passadas do trator: 10 metros
- Rotação da TDP: 540 RPM
- Rodas Dentadas: 12 x 35
- *Quantidade de produto lançado pela esteira por segundo.

10 m

* As quantidades da segunda coluna (Kg/Segundo) são usadas apenas para o cálculo descrito na página 26 ou para aferir a vazão na descarga da esteira.

5.6 Cálculo para Diferentes Distribuições

Caso utilize velocidade do trator e distância entre passadas diferentes das tabelas anteriores, siga o exemplo do cálculo abaixo para encontrar a abertura da escala:

Exemplo:

Dosagem = 2700 Kg por Hectare. (Calcário Seco).

Velocidade do Trator = 06 Km/h (constante).

Distância entre Passadas = 06 metros.

Tomada de Potência = 540 rpm (constante).

1º) Transforme a Dosagem em gramas/m².

2700 ÷10.000 m² = 0,27 Kg/m² ou 270 gramas /m².

2º) Calcule a área que será trabalhada em 01 (uma) hora.

6.000 m/h (Velocidade) x 6,0 m (Distância entre passadas) = 36.000 m²/h

3º) Sabe-se que 01 Hora = 60 min. ou = 3.600 segundos. Logo, divida a área encontrada (m²) pelos segundos, para obter m²/s.

36.000 m² ÷ 3.600 seg = 10 m²/s.

4º) Multiplique m²/seg com gramas/m²; assim:

10 m² / seg x 270 g/m² = 2.700 g/s.

5º) Agora basta passar o resultado para kg e comparar com a 2º coluna da tabela.

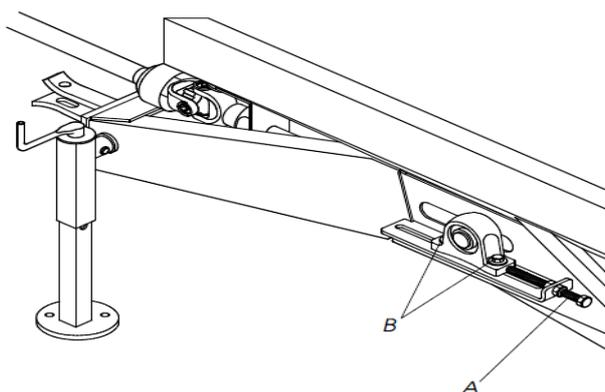
2.700 ÷ 1.000 = 2,7 Kg/s.

6º) Veja na tabela para Calcário Seco que a abertura deverá estar próximo de 5,0.

5.7 Ajuste da Tensão da Esteira

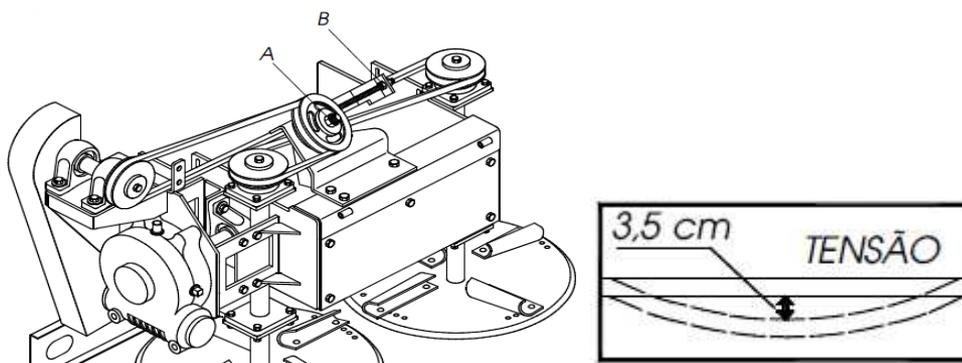
Antes de iniciar o trabalho, verifique a tensão da esteira do seguinte modo:

- Desligue a tomada de potência e o motor do trator.
- Por baixo da caçamba, em seu trecho intermediário, empurre a esteira para cima verifique se existe uma folga (até 50 mm).
- Se a folga for maior, reajuste a tensão da esteira através dos esticadores (A), soltando os parafusos (B) que possuem regulagem através dos rasgos.
- Verifique a tensão da esteira nas primeiras horas de serviço. depois verifique diariamente.
- Quando terminar o curso de regulagem dos esticadores (a), devese diminuir o comprimento da esteira, retirando alguns segmentos da mesma.

Obs.: - Reaperte igualmente os dois lados, para evitar desalinhamento da esteira.

5.8 Ajuste da Tensão da Correia

Para ajustar a tensão da correia da transmissão, proceda da seguinte maneira:

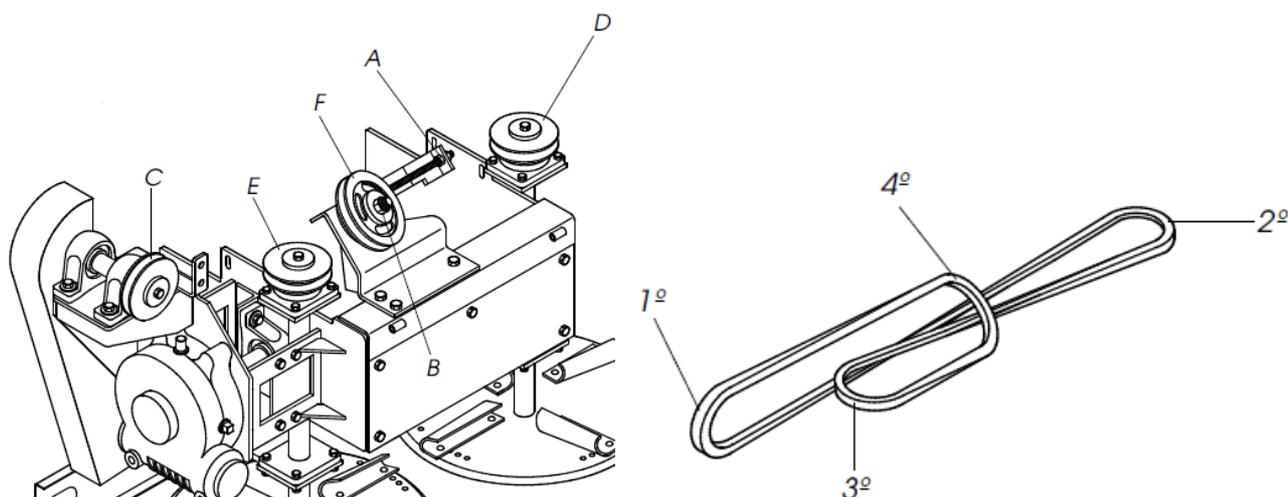
- Afrouxe a porca da polia (A), juntamente com a porca interna do esticador (B).
- Em seguida, ajuste a tensão da correia e faça o reaperto das porcas.

Obs.: TENSÃO PERMITIDA = 3,5 CM CONFORME DETALHE ABAIXO.

5.9 Troca da Correia (C-128) dos Discos Rotativos

- Afrouxe o esticador (A) e a porca (B) da polia, retirando a correia.

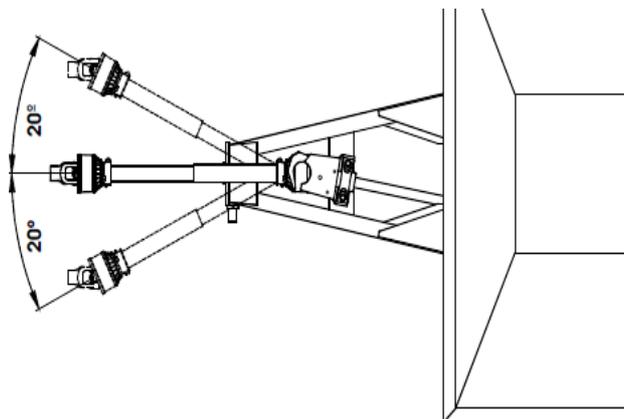
Sequência de Colocação da Correia C-128:

1º) Posicione a correia no cubo de transmissão (C).
2º) Passe a parte inferior da correia na polia do distribuidor direito (D).
3º) Depois faça a torção da correia e passe-a na polia do distribuidor esquerdo (E).
4º) Passe-a por último na polia maior (F).

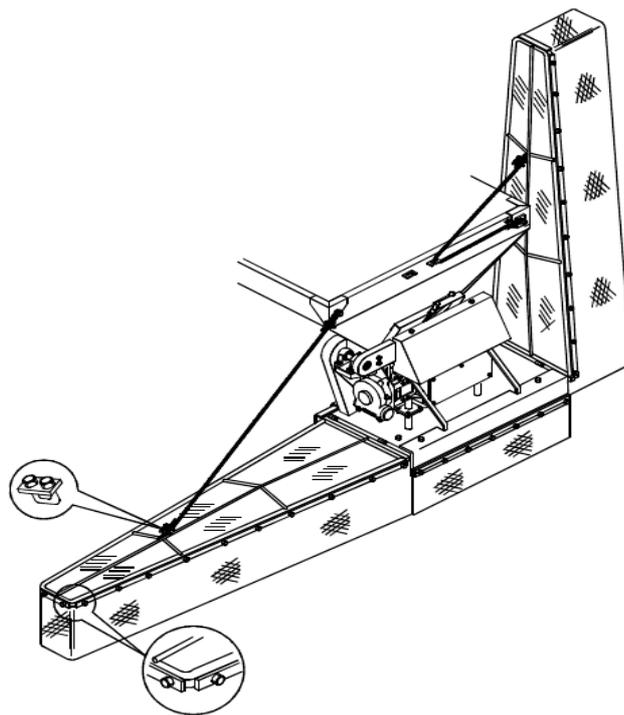
Faça o ajuste do esticador (A) e reaperte a porca (B) da polia.

5.10 OPERAÇÕES - Pontos Importantes

PROBLEMA	CAUSA PROVÁVEL	SOLUÇÃO
Produto não cai sobre os discos ou cai pouco.	Comporta fechada. Esteira desligada Esteira rompida. Objetos estranhos dentro do depósito.	Abrir na regulagem correta. Consertá-la. Verificar e limpar local de saída.
Caçamba possui produto mas este não flui.	Formação de túnel. (Produto úmido).	Trocar o produto. Desmanchar o túnel com vara.
Deposição não é uniforme.	Distância excessiva entre passadas. Posição incorreta das aletas. Vento muito forte.	Diminuir distância conforme recomendado. Colocar as aletas na posição correta. Esperar diminuir o vento.
Dosagem maior que a recomendada.	Mecanismo dosador. Velocidade de trabalho abaixo do recomendado.	Diminuir a vazão. Trabalhar na velocidade recomendada.
Dosagem recomendada não é obtida.	Mecanismo dosador. Velocidade de trabalho acima do recomendado.	Aumentar a vazão. Diminuir a velocidade.
Faixa de deposição muito estreita.	Posição das aletas.	Verificar posição das aletas.
Vibração e barulho excessivo.	Rotação da TDP. Presença de ojetos estranhos obstruindo a passagem.. Mecanismos frouxos. Montagem do cardan. Cruzetas gastas. Mancais de rolamentos soltos ou danificados. Manutenção deficiente.	Manter 540 rpm. Verificar e retirá-los se houver. Tencionar as correias e a esteira. Monte corretamente o cardan. Substituir cruzetas do cardan. Reapertar os mancais ou substituí-los. Proceder manutenção conforme recomendado.

- Reaperte porcas e parafusos antes de iniciar o uso do Distribuidor e após o primeiro dia de trabalho, bem como verifique as condições dos pinos e contrapinos.
- Observe com atenção os intervalos de lubrificação.
- Antes de abastecer o Distribuidor verifique o acoplamento correto na barra de tração e tomada de potência do trator.
- Mantenha a barra de tração do trator fixa.
- Verifique o nivelamento do Distribuidor.
- Mantenha a calibragem correta dos pneus para cada modelo do DCA, conforme instruções da página 18.
- Verifique também se não há objetos estranhos no interior da caçamba, tais como: saco, lona, pau, pedra, chave, etc...
- Certifique-se que o produto utilizado não contém objetos estranhos.
- Observe o ajuste da tensão da esteira, bem como da correia de transmissão.

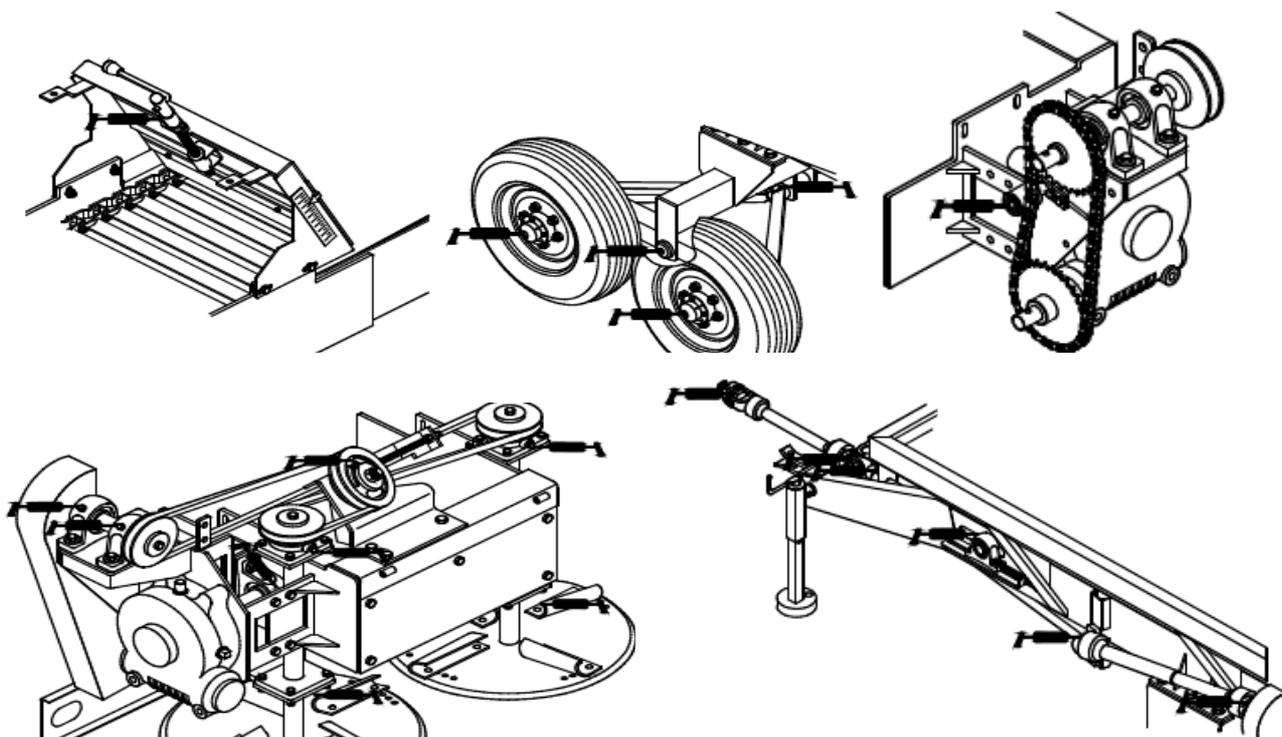
- Mantenha constante a velocidade de deslocamento e a rotação na tomada de potência do trator.
- Mantenha constante a distância entre as passadas para não comprometer a uniformidade da distribuição.
- Ângulo de operação do cardan = 20º.
- Nas manobras desligar a TDP e não permitir que os pneus do trator toquem no cabeçalho.
Obs.: VELOCIDADE RECOMENDADA = 06 A 07 KM/H.
ROTAÇÃO NA TDP = 540 RPM.

6. OPCIONAIS

6.1 Abafador

O abafador é indispensável para aplicação de calcário seco; com a ocorrência de vento. Seu uso auxilia na retenção do produto, assegurando maior uniformidade na distribuição.

7. MANUTENÇÃO

7.1 Lubrificação

A forma mais simples de prolongar a vida útil do seu DCA² e evitar que apresente interrupções durante o trabalho, é executar uma correta lubrificação, conforme indicamos a seguir.
A cada 24 horas de serviço, lubrifique as articulações através das graxeiras da seguinte maneira:
- Certifique-se da qualidade do lubrificante, quanto a sua eficiência e pureza, evitando o uso de produtos contaminados por água, terra, etc...
- Retire a corôa de graxa velha em torno das articulações.
- Limpe a graxeira com um pano antes de introduzir o lubrificante e substitua as defeituosas.
- Introduza uma quantidade suficiente de graxa nova.
- Utilize graxa de média consistência.
- CARDANS: Engraxar as cruzetas e verificar se o tubo e o eixo estão protegidos com graxa.
- MANCAIS: Engraxar através das engraxadeiras os mancais de transmissão, as buchas e o pino de articulação do tandem (rodado duplo) e os mancais do eixo da esteira.
- ROSCAS: Depositar graxa sobre a rosca do varão regulador da comporta e dos esticadores.
- CORRENTES: Lubrificar com óleo e manter esticadas.
Lubrificar a cada 24 Horas de Serviço

Usar graxa a base de sabão de litio, grau NLGI2-EP que é de elevada resistência à
lavagem e de grande estabilidade à oxidação.

7.2 Manutenção Periódica

A manutenção periódica é feita nos mecanismos que sofrem grandes solicitações e estão mais protegidos do meio externo, necessitando manutenção menos frequente.

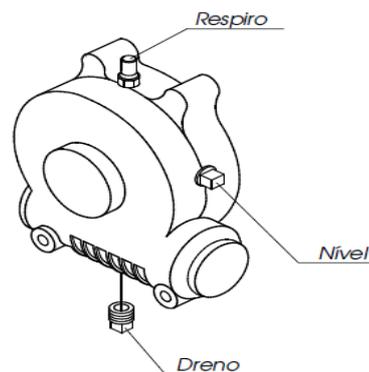
7.3 Redutor

O redutor deve ser inspecionado toda vez que for colocar o DCA em funcionamento. Se o nível do óleo estiver baixo, deverá ser completado.

Recomenda-se fazer a troca de óleo após as primeiras 200 horas de trabalho, pois nesse período é que ocorre o amaciamento do redutor.

Depois, a troca pode ser feita a cada 1000 horas. A verificação do nível do óleo deve ser feita em local plano, afrouxando ou retirando o bujão de nível até que se perceba a presença ou não de óleo.

Para a realização da troca total, deve-se primeiramente esgotar todo o óleo, retirando o bujão de dreno, localizado na parte inferior do redutor, o bujão de respiro e o bujão de nível.

Depois recoloque o bujão de dreno e abasteça pelo bujão de respiro até o óleo vazar pelo bujão de nível.
Ao completar o nível do óleo, faça-o com o mesmo tipo de óleo já existente no redutor. não sendo possível; então faça A troca completa do óleo mesmo que esta não seja necessário. Volume de óleo do redutor = 1,5 litros. Utilize óleo SAE 90.

7.4 Armazenamento do DCA²

Antes de armazenar o DCA² recomenda-se:

1) Remover todos os resíduos de produtos que permanecem no equipamento após o seu uso, principalmente no caso de adubo.
2) Lavar todo o equipamento, retirando a graxa suja, terra, sementes de capim, etc.
3) Repor a pintura nas áreas que houver necessidade.
4) Retirar as correntes e guardá-las em banho de óleo. A correia de transmissão deve ser retirada e guardada para evitar ressecamento.
5) Engraxar todos os pontos até o aparecimento de graxa nova.
6) Pulverizar a máquina com óleo penetrante ou anti-corrosivo.
7) Guardar o equipamento em local coberto e seco, protegido do sol e da chuva, devidamente apoiado no solo ou sobre cavaletes.